

BOLETIN DE RESULTADOS
***2024445**

Solicitante:	IMSP PLANTA POTABILIZADORA	Nº Boletín:	241000400
Dimicilio:	CRTA COGULLADA SN 50014 ZARAGOZA	Nº Muestra:	20244451
Muestra de:	AGUA RED PTO 31	Recepción muestra:	28/10/2024
Tomada en:	Red abastecimiento agua consumo Zaragoza	Inicio análisis:	28/10/2024
Punto de muestreo:	31. RED SAN GREGORIO	Finalización análisis:	7/11/2024
Tomada el:	28/10/2024 08:48	Edición análisis:	07/11/2024
Por:	JESUS FERNANDEZ		
Observaciones:	NINGUNA		

Página 1 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO	NORMA	MÉTODO
ANÁLISIS COMPLETO AGUA CONSUMO		REAL DECRETO 3/2023	
Toma de Muestras de agua de consumo	Muestra SIMPLE		OPTMSA07
Escherichia coli	0 ufc/100 ml	Max. 0	UNE-EN-ISO 9308-1
Enterococo	0 ufc/100 ml	Max. 0	UNE-EN-ISO 7899-2
* Clostridium perfringens	0 ufc/100 ml	Máx. 0	Método alternativo TSC-MUP
Arsénico	< 1 microg/l	Max. 10,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
Antimonio	< 1 microg/l	Max. 10	ICP-MS (OPMEFQ63)
Benceno	< 0,2 microg/l	Max. 1,0	CGM/024-a
Benzo(a)Pireno	< 0,002 microg/l	Max. 0,010	OPMEI009
* Bisfenol A (CAS 80-05-7)	< 0,5 microg/l	Max. 2,5	OPMEFQ75
Boro	< 0,1 mg/l	Max. 1,5	ICP-MS (OPMEFQ63)
Bromato	< 3 microg/l	Max. 10	OPMEFQ68
Cadmio	< 1,0 microg/l	Max. 5,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Cianuro	< 10 microg/l	Max. 50	OPMEFQ71
Clorato	0,26 (±30%) mg/l	Máx 0,7	OPMEFQ68
Clorito	< 0,05 mg/l	Máx 0,7	OPMEFQ68
Cobre	< 0,01 mg/l	Max. 2,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
Cromo	< 1 microg/l	Max. 50	ICP-MS (OPMEFQ63)
1,2- Dicloroetano	< 0,9 microg/l	Max. 3,0	OPMEI011
Fluoruro	< 0,2 mg/l	Max. 1,5	OPMEFQ52
Mercurio	< 0,2 microg/l	Máx 1,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Microcistina - LR	< 0,3 microg/l	Max. 1,0	OPMEFQ76
Níquel	< 1 microg/l	Max. 20	ICP-MS (OPMEFQ63)
Nitrato	2 (±15%) mg/l	Max. 50	OPMEFQ52
Nitrito	< 0,025 mg/l	Max. 0,5	OPMEFQ68



Los ensayos marcados (*) no están amparados por la acreditación ENAC
 Las opiniones e interpretaciones que no forman parte del método están fuera del alcance de acreditación ENAC.
 El análisis sólo da fe de la muestra recibida.
 Este boletín no se puede reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del IMSP.
 Las incertidumbres están a disposición del cliente. El resultado se informa sin corrección por la recuperación.

BOLETIN DE RESULTADOS
Nº Muestra: 20244451

Fecha Recepción 28/10/2024

Nº Boletín: 241000400

Página 2 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO		NORMA	MÉTODO
Plomo	< 1,0	microg/l	Max. 10	ICP-MS (OPMEFQ63)
Selenio	< 1	microg/l	Max. 20	ICP-MS (OPMEFQ63)
Uranio	< 1	microg/l	Máx 30	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Suma 5 AHAS	8	microg/l	Max. 60	OPMEFQ77
* Ácido monocloroacético	< 2	microg/l		OPMEFQ77
* Ácido dicloroacético	2	microg/l		OPMEFQ77
* Ácido tricloroacético	6	microg/l		OPMEFQ77
* Ácido monobromoacético	< 2	microg/l		OPMEFQ77
* Ácido dibromoacético	< 2	microg/l		OPMEFQ77
* SUMA 20 PFAS	< 0,020	microg/l	Máx 0,10	OPMEFQ78
* Ácido perfluorobutanoico (PFBA)	< 0,002	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorobutanosulfónico (PFBS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoropentanoico (PFPeA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorohexanoico (PFHxA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoroheptanosulfónico (PFHpS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorooctanoico (PFOA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorononanoico (PFNA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorononanosulfónico (PFNS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorodecanoico (PFDA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorodecanosulfónico (PFDS)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluoroundecanosulfónico	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA)	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorododecanosulfónico	< 0,001	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorotridecanoico (PFTTrDA)	< 0,002	microg/l		OPMEFQ78
* Ácido perfluorotridecanosulfónico (PFTTris)	< 0,002	microg/l		OPMEFQ78
Suma 2 Tricloroeteno+Tetracloroeteno	< 1	microg/l	Max. 10	OPMEI011
Tricloroeteno	< 1	microg/l		OPMEI011

BOLETIN DE RESULTADOS
Nº Muestra: 20244451
Fecha Recepción 28/10/2024
Nº Boletín: 241000400

Página 3 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO		NORMA	MÉTODO	
Tetracloroetano	< 1		microg/l	OPMEI011	
Suma 4 Trihalometanos (THM)	28	(±40%)	microg/l	Max. 100	OPMEI011
Bromodiclorometano	5	(±40%)	microg/l		OPMEI011
Bromoformo	< 1		microg/l		OPMEI011
Cloroformo	22	(±40%)	microg/l		OPMEI011
Dibromoclorometano	1	(±40%)	microg/l		OPMEI011
Suma 4 Hidrocarburos Policíclicos	< 0,020		microg/l	0,00 - 0,10	OPMEI009
Benzo(b)Fluoranteno	< 0,004		microg/l		OPMEI009
Benzo(g,h,i)Perileno	< 0,004		microg/l		OPMEI009
Benzo(k)Fluoranteno	< 0,002		microg/l		OPMEI009
Indeno(1,2,3 cd)Pireno	< 0,004		microg/l		OPMEI009
Fluoranteno	< 0,004		microg/l	Máx 0,01	OPMEI009
Bacterias coliformes	0		ufc/100 ml	Max. 0	UNE-EN-ISO 9308-I
Recuento de colonias a 22°C	0		ufc/ml	Máx 100	UNE-EN-ISO 6222
Siembra en profundidad en placa en medio de agar nutritivo durante 68 +/-4h					
* Colifagos somáticos	0		ufp/100 ml	Máx. 0	OPMEMW15
Aluminio	97	(±30%)	microg/l	Max. 200	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Amonio	< 0,05		mg/l	Máx 0.50	OPMEFQ11
Carbono Orgánico Total	1,2	(±30%)	mg/l	Máx 5,0 mg/l	OPMEFQ65
* Cloro combinado residual	0,1		mg/l	Max. 2	OPMEFQ05_
* Cloro Libre residual	0,4		mg/l	Max. 1	OPMEFQ05
* Cloro residual total	0,5		mg/l		OPMEFQ05
Cloruro	< 20		mg/l	Max. 250	OPMEFQ52
Conductividad a 20°C	304	(±10%)	microS/cm	Max. 2500	OPFECO03
Hierro	46	(±30%)	microg/l	Max. 200	ICP-MS (OPMEFQ63)
Manganeso	< 1		microg/l	Max. 50	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Oxidabilidad	0,4		mg/l	Max. 5,0	OPMEFQ34
pH	8,2	(±0,1)	Unid. pH	6,50 - 9,50	OPFEPH11
Sodio	< 20		mg/l	Max. 200	OPMEFQ53
Sulfato	25	(±15%)	mg/l	Max. 250	OPMEFQ52
Turbidez	< 0,2		UNF	Máx 4	OPFEMD26
* Índice de Langelier	0,6			Entre -0.5 y +0.5	OPMEFQ36

BOLETIN DE RESULTADOS
Nº Muestra: 20244451
Fecha Recepción 28/10/2024
Nº Boletín: 241000400

Página 4 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO		NORMA	MÉTODO
* Color	< 5	mg/l	Max. 15	OPMEFQ49
* Olor	< 1		Max. 3	UNE EN 1622
* Sabor	< 1		Max. 3	UNE EN 1622
Suma Total Plaguicidas	< 0,02	microg/l	Máx. 0.50	OPMEFQ67
PLA: NA_Alacloro	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Aldrin	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Atrazina	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
* PLA: A_Cipermetrina	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
PLA: NA_Clorfenvinfos	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Clorpirifos	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
* PLA: A_Deltametrina	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
* PLA:NA_ p,p'- Dicofol	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA:NA_Dieldrin	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
ISO: Endosulfan alfa	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
ISO: Endosulfan beta	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
PLA: NA_Endrin	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
ISO: HCH alfa	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
ISO: HCH beta	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
ISO: HCH delta	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_gamma-HCH o Lindano	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Heptacloro	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
MET: Heptacloro epóxido CIS	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
MET_ Heptacloro epóxido TRANS	< 0,01	microg/l	Máx 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Hexaclorobenceno	< 0,01	microg/	Máx. 0.03	OPMEFQ67
ISO: Isodrin	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
PLA: NA_Metolacloro	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Molinato	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: NA_Simazina	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03	OPMEFQ67
PLA: A_Tebuconazol	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
PLA: A_Terbutilazina	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1	OPMEFQ67
* Alcalinidad	128	mg/l CO3Ca.		OPMEFQ35

BOLETIN DE RESULTADOS

Nº Muestra: 20244451

Fecha Recepción 28/10/2024

Nº Boletín: 241000400

Página 5 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO	NORMA	MÉTODO	
 VºBº Jefa Servicio de Salud Pública Elena Sevilla Alcaine	 Técnico Toma de Muestras Efrén de Diego Carnicer	 Técnico Superior Salud Pública Lab. Físicoquímica Ricardo Lafuente Argón	 Jefa Lab. Físicoquímica I Carmen Sevilla Alcaine	 Técnico Superior Salud Pública María Olloqui Burillo